Planta

Band / Vol. 75 · 1967

Unter Mitwirkung von / In cooperation with
J. Bonner, Pasadena
L. Brauner, München
A. Ernst, Zürich
H. v. Guttenberg, Rostock
R. Harder, Göttingen
H. F. Linskens, Nijmegen
W. Schumacher, Bonn
P. Sitte, Freiburg

Herausgegeben von / Edited by
E. Bünning, Tübingen
H. Grisebach, Freiburg i. Br.
A. Lang, East Lansing, Mich.
H. Mohr, Freiburg i. Br.
H. Ziegler, Darmstadt

Springer-Verlag · Berlin · Heidelberg · New York

Alle Rechte, einschließlich das der Übersetzung in fremde Sprachen und das der fotomechanischen Wiedergabe oder einer sonstigen Vervielfältigung, vorbehalten. Jedoch wird gewerblichen Unternehmen für den innerbetrieblichen Gebrauch nach Maßgabe des zwischen dem Börsenverein des Deutschen Buchhandels e.V. und dem Bundesverband der Deutschen Industrie abgeschlossenen Rahmenabkommens die Anfertigung einer fotomechanischen Vervielfältigung gestattet. Wenn für diese Zeitschrift kein Pauschalabkommen mit dem Verlag vereinbart worden ist, ist eine Wertmarke im Betrage von DM 0,30 pro Seite zu verwenden. *Der Verlag läßt diese Beträge den Autorenverbänden zufließen*

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in dieser Zeitschrift berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, daß solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften

The exclusive copyright for all languages and countries, including the right for photomechanical and other reproduction, is transferred to the publisher

The quotation of registered names, trademarks, etc. in this journal does *not* imply, even in the absence of a specific statement, that such names are exempt from laws and regulations protecting trademarks, etc. and therefore free for general use

Springer-Verlag / Berlin · Heidelberg · New York
Printed in Germany

Druck der Universitätsdruckerei H. Stürtz AG., Würzburg

Inhalt Band 75 / Contents Vol. 75

Seite/Page

ADLER, K.: Spezifische Rolle der Carotinoidabsorption bei der photosynthetischen Sauerstoffentwicklung 220
AHUJA, M. R. s. DOERING, G. R. 85
BĂRBAT, I. s. OCHEŞANU, C. 172
BIEBL, R.: Kurztag-Einflüsse auf arktische Pflanzen während der arktischen Langtage 77
BIENGER, I. s. MOHR, H. 180
— s. WAGNER, E., und H. MOHR 1
BOGNER, W. s. KREEB, K. 358
BORTHWICK, H. A. s. FONDEVILLE, J. C., J. SCHNEIDER, and S. B. HENDRICKS 228
BURGESS, J., and D. H. NORTHCOTE: A Function of the Preprophase Band of Microtubules in *Phleum pratense* 319
CLARKSON, D. T., and W. S. HILLMAN: Stability of Phytochrome Concentration in Dicotyledonous Tissues under Continuous Far-Red Light 286
DOERING, G. R., and M. R. AHUJA: Morphogenetic Studies of a Genetically Controlled Tumor-like Condition in *Lycopersicon* hybrids 85
DRUMM, H., und H. MOHR: Die Regulation der DNS-Synthese in Farngametophyten durch Licht 343
ENGELSMA, G.: Photoinduction of Phenylalanine Deaminase in Gherkin Seedlings. I. Effect of Blue Light 207
FLINN, A. M., and D. L. SMITH: The Localization of Enzymes in the Cotyledons of *Pisum arvense* L. during Germination 10
FONDEVILLE, J. C., M. J. SCHNEIDER, H. A. BORTHWICK, and S. B. HENDRICKS: Photocontrol of *Mimosa pudica* L. Leaf Movement 228
GOULDING, K. H. s. MERRETT, M. J. 275
GREENWAY, H., and R. G. HILLER: Effects of Low Water Potentials on Respiration and on Glucose and Acetate Uptake, by *Chlorella pyrenoidosa* . . . 253
GRIFFITHS, D. J.: The Effect of Peptone on the Growth of Heterotrophic Cultures of *Chlorella vulgaris* (Emerson Strain) 161
GRNCAREVIC, M., and F. RADLER: The Effect of Wax Components on Cuticular Transpiration — Model Experiments 23
HELLER, F. O., und A. RESCH: Funktionell bedingter Strukturwechsel der Zellkerne in den Schließzellen von *Vicia faba* 243
HENDRICKS, S. B. s. FONDEVILLE, J. C., M. J. SCHNEIDER, and H. A. BORTHWICK 228
HILDEBRANDT, A. C. s. VASIL, V. 139
HILLER, R. G. s. GREENWAY, H. 253
HILLMAN, W. S. s. CLARKSON, D. T. 286
KATO, J. s. TAMURA, S., N. TAKAHASHI, N. MUROFUSHI, T. YOKOTA, and Y. SHIOTANI 279
KLEINIG, H.: Antheraxanthin-Zeaxanthin-Umwandlung in *Vaucheria sessilis* (*Xanthophyceae*) 73
KREEB, K., und W. BOGNER: Untersuchungen zu den osmotischen Zustandsgrößen. III. Saugspannung, osmotisches Potential und elektrische Leitfähigkeit der Blätter 358
LÄUCHLI, A.: Untersuchungen über Verteilung und Transport von Ionen in Pflanzengeweben mit der Röntgen-Mikrosonde. I. Versuche an vegetativen Organen von *Zea Mays* 185
LYON, J. L. s. SUMNER, D. C. 28

Seite/Page

MERRETT, M. J., and K. H. GOULDING: Glycollate Formation During the Photoassimilation of Acetate by *Chlorella* 275
MISHRA, D., and B. MOHANTY: Diurnal Variation of the Acid Phosphatase Activity in the Leaves of *Cowpea* 239
MOHANTY, B. s. MISHRA, D. 239
MOHR, H., und I. BIENGER: Experimente zur Wirkung von Actinomycin D auf die durch Phytochrom bewirkte Anthocyansynthese 180
— s. DRUMM, H. 343
— s. SCHNARRENBERGER, C. 114
— s. WAGNER, E., und I. BIENGER 1
— s. WEIDNER, M. 99, 109
MÜLLER, D. G.: Generationswechsel, Kernphasenwechsel und Sexualität der Braunalge *Ectocarpus siliculosus* im Kulturversuch 39
MUROFUSHI, N. s. TAMURA, S., N. TAKAHASHI, T. YOKOTA, J. KATO, and Y. SHIOTANI 279
NORTHCOTE, D. H. s. BURGESS, J. 319
OCHEŞANU, C., und I. BĂRBAT: Morphologische Veränderungen bei *Perilla ocymoides* durch photoperiodische Behandlungen 172
RADLER, F. s. GRNCAREVIC, M. 23
RADLEY, M.: Site of Production of Gibberellin-Like Substances in Germinating Barley Embryos 164
RASCHKE, K.: Eine Anlage zur monochromatischen Bestrahlung biologischer Objekte, ausgerüstet mit Interferenzfiltern und einer elektronisch geregelten 2,5 kW-Xenonlampe 55
RESCH, A. s. HELLER, F. O. 243
RONGINE DE FEKETE, M. A., H. ZIEGLER und R. WOLF: Enzyme des Kohlenhydratstoffwechsels in Nektarien 125
SCHIEWER, U.: Auxinvorkommen und Auxinstoffwechsel bei mehrzelligen Ostseealgen. II. Zur Entstehung von Indol-3-essigsäure aus Tryptophan, unter Berücksichtigung des Einflusses der marinen Bakterienflora 152
SCHNARRENBERGER, C., und H. MOHR: Die Wechselwirkung von Hellrot, Dunkelrot und Blaulicht bei der Photomorphogenese von Farngametophyten [*Dryopteris filix-mas* (L.) SCHOTT] 114
SCHNEIDER, M. J. s. FONDEVILLE, J. C., H. A. BORTHWICK, and S. B. HENDRICKS 228
ŠEBÁNEK, J.: Einfluß von Pasten mit verschiedenen Indolylessigsäure-Konzentrationen auf den Transport von ^{32}P in dekapitierten Erbsenepikotylen 283
SHIOTANI, Y. s. TAMURA, S., N. TAKAHASHI, N. MUROFUSHI, T. YOKOTA, and J. KATO 279
SINGH, H. N.: Genetic Control of Sporulation in the Blue-Green Alga *Anabaena doliolum* BHARADWAJA 33
SMITH, D. L. s. FLINN, A. M. 10
STAESCHE, K.: Entwicklung und Kohlenhydrathaushalt der Wurzelstecklinge von *Symphytum officinale* L. 352
SUMNER, D. C., and J. L. LYON: Effects of (±)-Abscisin II on Seed Germination in Four Species of Grasses 28
TAKAHASHI, N. s. TAMURA, S., N. MUROFUSHI, T. YOKOTA, J. KATO, and Y. SHIOTANI 279
TAMURA, S., N. TAKAHASHI, N. MUROFUSHI, T. YOKOTA, J. KATO, and Y. SHIOTANI: Isolation of Two New Gibberellins from Immature Seeds of *Canavalia* 279
VASIL, V., and A. C. HILDEBRANDT: Further Studies on the Growth and Differentiation of Single, Isolated Cells of Tobacco in Vitro 139

Seite/Page

VINCE, D.: Gibberellic Acid and the Light Inhibition of Stem Elongation . . 291
WAGNER, E., I. BIENGER und H. MOHR: Die Steigerung der durch Phytochrom bewirkten Anthocyansynthese des Senfkeimlings (*Sinapis alba* L.) durch Chloramphenicol 1
WEIDNER, M.: Der DNS-Gehalt von Kotyledonen und Hypokotyl des Senfkeimlings (*Sinapis alba* L.) bei der phytochromgesteuerten Photomorphogenese 94
— und H. MOHR: Zur Regulation der RNS-Synthese durch Phytochrom bei der Photomorphogenese des Senfkeimlings (*Sinapis alba* L.) 99
— — Die Wirkung von Actinomycin D auf die phytochromabhängigen Veränderungen des RNS-Gehaltes im Senfkeimling (*Sinapis alba* L.) 109
WEIGL, J.: Beweis für die Beteiligung von beweglichen Transportstrukturen (Trägern) beim Ionentransport durch pflanzliche Membranen und die Kinetik des Anionentransports bei *Elodea* im Licht und Dunkeln 327
WOLF, R. s. RONGINE DE FEKETE, M. A., und H. ZIEGLER 125
WRISCHER, M.: Kristalloide im Plastidenstroma. I. Elektronenmikroskopisch-Cytochemische Untersuchungen 309
YOKOTA, T. s. TAMURA, S., N. TAKAHASHI, N. MUROFUSHI, J. KATO, and Y. SHIOTANI 279
ZIEGLER, H. s. RONGINE DE FEKETE, M. A., und H. ZIEGLER 125